ISSN 0183-570X

NOUVEAU APPLE - IBM

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

CRÉATION ARTISTIQUE ET INFORMATIQUE : TOUT UN PROGRAMME !

Essais : Z-100, Génie Couleur, Intellivision, D-base 2, Apple Plot, Time Zone, Armor Battle

Des programmes pour votre ordinateur (TRS, Apple, ZX-81, Vic-20, HP-85, CBM, etc.)

Index des articles publiés en 1982

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 12:21
194.177.37.108 21/11/2016
musepat@gmail.com

le magazine de l'informatique pour tous. février 1983 n°45
M.2946 - 45 - 20F
Belgique: 162 FB Suisse: 8 FS Canada: 3.95 $ 20 F

ellix

INFORMATIQUE

7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58

présente

L'ORIC 1

Distributeurs nous contacter

Un Véritable Ordinateur pour tous

16 couleurs !
clavier de 57 touches !
graphisme haute résolution !
synthétiseur de son !

- Choix entre 16K Ram et 64K Ram (48K utilisateur)
- Clavier ergonomique
- Affichage 28 colonnes de 40 caractères
- Compatibilité avec les banques de données
- Son sur 6 octaves, avec un petit synthétiseur et non un générateur de notes
- Sorties chaîne Hi-Fi
- Interface pour imprimante type centronics
- Connectable avec tous lecteurs de cassettes, plus commande moteur
- Port d'extensions pour cartouches, paddles, etc.
- Sortie couleur Péritel, moniteur RVB, Secam ★
- Graphisme haute résolution mixable avec du texte

UN VERITABLE ORDINATEUR POUR

1400 F TTC

★ Mars 1983

A VENIR BIENTOT, POUR COMPLETER VOTRE SYSTEME : UNITE DE DOUBLE MICRO-DISQUETTES, IMPRIMANTE RAPIDE, LANGAGE FORTH, DE NOMBREUX LOGICIELS, DONT LOGICIELS ELLIX EN FRANÇAIS

L'**ORIC 1**, importé par **ELLIX**, est la solution professionnelle à l'informatique individuelle. Un nouveau circuit intégré a été conçu tout spécialement pour l'**ORIC** ; c'est une des raisons, qui fait de cet ordinateur, un produit des plus intéressants du marché.
Avec l'**ORIC**, le monde passionnant de l'informatique vous est ouvert.
L'**ORIC** vous permet de programmer plus efficacement avec une version améliorée du Basic Microsoft. Par exemple, les passionnés du jeu, trouveront des ordres pré-programmés, pour générer des bruits d'explosions, de lasers type science fiction, etc.
Avec la connection sur votre chaîne Hi-Fi, l'effet est surprenant !
Grâce au Modem optionnel, vous pourrez faire du courrier électronique, envoyer des programmes à vos amis, ou encore vous connecter à des banques de données.

Comment commander votre ORIC, chez ELLIX

Envoyez-nous au plus tôt le bon de commande ci-joint dûment rempli, accompagné de votre règlement à **ELLIX**
Ou, passez à notre magasin : **ELLIX 7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58.**

ellix INFORMATIQUE

Bon de commande ORIC à envoyer à **ELLIX** 7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58

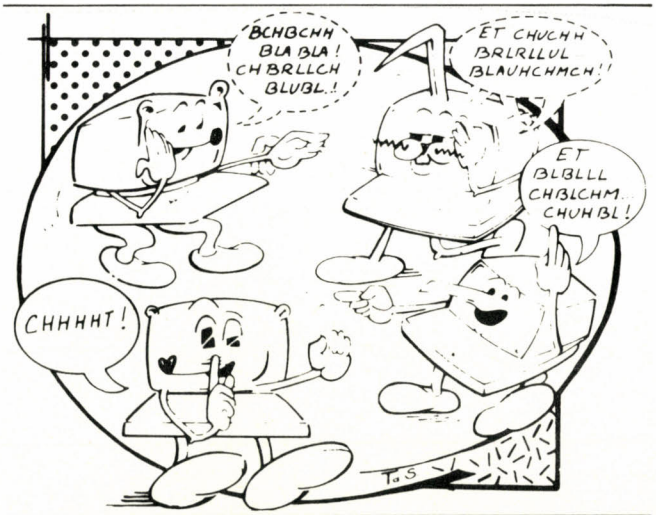
Je soussigné : Nom _____ Prénom _____
N° _____ Rue _____ Code postal _____ Ville _____
Commande ferme et désire recevoir

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Total
ORIC 1 16K		1 400,00	
ORIC 1 64K		2 180,00	
Frais de livraison		40,00	
Frais de contre-remboursement		20,00	
TOTAL A PAYER			

date : signature :

☐ Je paie comptant à la commande et je viens chercher le matériel chez Ellix. ☐ Je paie comptant à la commande et je me fais livrer + 40 F. ☐ Je paie comptant contre-remboursement à la livraison + 60 F.
☐ chèque bancaire ☐ C.C.P.

Référence 106 du service-lecteurs (page 69)



La dérive télématique du Centre mondial. Les dernières précisions.

L'abondance de l'actualité dans notre précédent numéro ne nous a pas permis de préciser davantage la nouvelle politique du Centre mondial de l'informatique et des ressources humaines.

En voici quelques éléments, dont Jean-Jacques Servan-Schreiber, président du Centre mondial, a indiqué l'enjeu lors de la conférence du 14 décembre 1982.

JJSS a cherché à rassurer son auditoire (sans toujours le convaincre) à propos des objectifs initiaux du Centre.

Premièrement, l'ordinateur de Thomson, le T07 semble être, selon JJSS, le fer de lance de la machine de grande diffusion, malgré son prix de base de 3 500 FF (le but est de concevoir au Centre un ordinateur de moins de 1 000 FF).

Deux autres appareils sont en lice : l'OI de Matra pour le premier trimestre 1983 et le Goupil 3 malgré son prix de 25 000 FF (l'apparition en force du Goupil au Centre ne serait-elle pas liée à la nouvelle tutelle des PTT ?).

En second lieu *« les expérimentations sociales en France et dans le Tiers-Monde se développent »*. Marseille et le quartier de la Belle de Mai auraient dû recevoir *« les deux premières dizaines de T07 »* à la fin du mois de décembre ; l'objectif étant de diffuser 2 000 OI, courant 83, en France et dans le Tiers-Monde.

Le budget de l'opération s'élève à trente millions de FF, opérations dont le Centre et la ville de Marseille devraient se partager les frais. Précisons que le Centre mondial à Marseille est au 3, place Victor-Hugo, 13331 Marseille, Cedex 3 (tél : 91 64 85 43).

A noter que, récemment, un contrat a été signé entre le Centre et la Colombie.

D'autre part, Jean-Jacques Servan-Schreiber a lancé une nouvelle idée dans le style « l'imagination est au pouvoir ». Chaque élève des grandes écoles françaises (écoles d'ingénieurs, école de commerce, etc.) se verrait doté d'un ordinateur T 07 à la rentrée 1983 ; l'objectif étant de transformer chaque élève en *« moniteur informatique »*. Ces *« grosses têtes »* seraient alors *« dispensées du service national »*. Pendant ce temps, ils feraient bénéficier des chômeurs de leur *« culture informatique »*.

Terminons par une petite précision financière. En 1982, le budget du Centre était de 52 millions de FF ; en 1983, il sera de 90 à 120 millions de FF dont 40 % seront assurés par les PTT.

nouveaux produits

■ La société **Audival-France** propose le **langage A.** Ce nouveau langage compilé est en français, fonctionne sous CP/M et dispose de nombreux utilitaires de tri, gestion de fichiers et d'aide à la mise au point. Il est vendu 5 930 FF ttc en version CP/M.

Service-lecteurs p. 71 - référence 1.

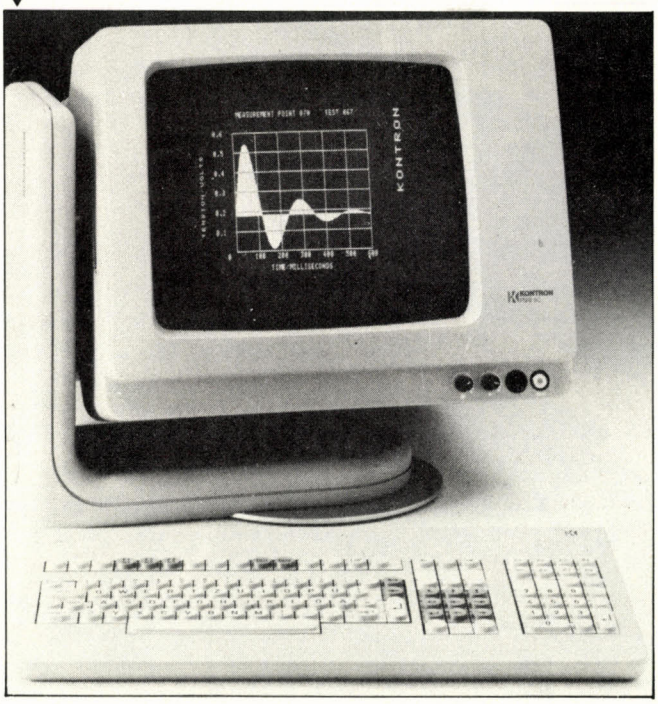
■ La société allemande **Kontron** commercialise la gamme de systèmes **Ergoline 900** dont la version de base, la station autonome **PSI-908** (écran 25 cm, deux unités de disquette), vaut 59 300 FF ttc. Le **Kontron PSI-80** (Z-80 A, 64 Ko de MEV, deux fois 308 Ko sur disquettes, graphique haute résolution) est maintenant proposé à 43 500 FF ttc ainsi que l'annonce de la livraison de disques durs amovibles 13 cm (technologie Seagate Winchester) disponibles en quantité (par cent) 5 605 FF ht pour le lecteur, 525 FF ht pour le disque amovible.

Service-lecteurs p. 71 - référence 2.

■ **ERN (Etude, réalisation, négoce)** commercialise une gamme de moniteurs couleurs compatibles Apple 3 et IBM PC. Trois types de résolution sont proposés : **RGB 1** (380 × 262) au prix de 3 190 FF ttc ; **RGB 2** (510 × 262) au prix de 4 130 FF ttc ; **RGB 3** (630 × 262) au prix de 7 060 FF ttc. Une interface est disponible pour l'Apple 2.

Service-lecteurs p. 71 - référence 3.

■ La société britannique **Oric Products International** s'attaque apparemment aux ZX-81 et Spectrum de Sinclair en annonçant le prochain lancement d'un modèle baptisé **Oric 1.** Ce produit sera importé en France par **Ellix** en deux versions. La première disposera de 16 Ko de MEV, seize couleurs, un haut-parleur couvrant six octaves et gèrera vingt-quatre lignes de quarante caractères. Son prix est de 1 500 FF ttc. La seconde version propose une



mémoire vive de 64 Ko. Son prix est de 2 500 FF ttc.

Service-lecteurs p. 71 - référence 4.

■ **Eurocomp France** commercialise plusieurs imprimantes. Equipée d'une tête à marguerite, la **Daisy M45** fonctionne à la vitesse de quarante-cinq caractères par seconde et coûte 19 500 FF ttc. La **Microprism** fabriquée par IDS est équipée d'une tête à aiguilles et fonctionne à la vitesse de 75 caractères par seconde. Son prix est de 4 200 FF ttc.

Service-lecteurs p. 71 - référence 5.

■ La société **Hengstler** commercialise une imprimante à aiguilles quarante colonnes **IMP 40.** Elle existe en deux versions : le papier est entraîné par friction dans la première, par picots dans la seconde. La direction d'écriture est unidirectionnelle ; la vitesse d'impression est d'une ligne par seconde. Son prix est de 2 000 FF ttc.

Service-lecteurs p. 71 - référence 6.

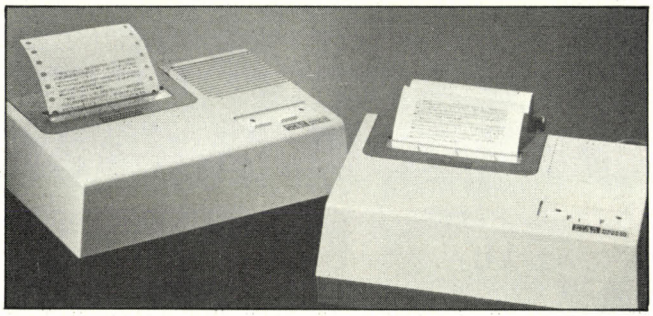
■ **Facit** annonce la commercialisation de plusieurs **imprimantes** et d'un terminal. L'imprimante **4510** est équipée d'une tête à aiguilles, et fonctionne à la vitesse de cent caractères par seconde. Son prix est de 6 650 FF ttc. L'imprimante **4560** est équipée d'une marguerite et coûte 10 700 FF ttc. L'imprimante **4565,** quant à elle, coûte 16 500 FF ttc.

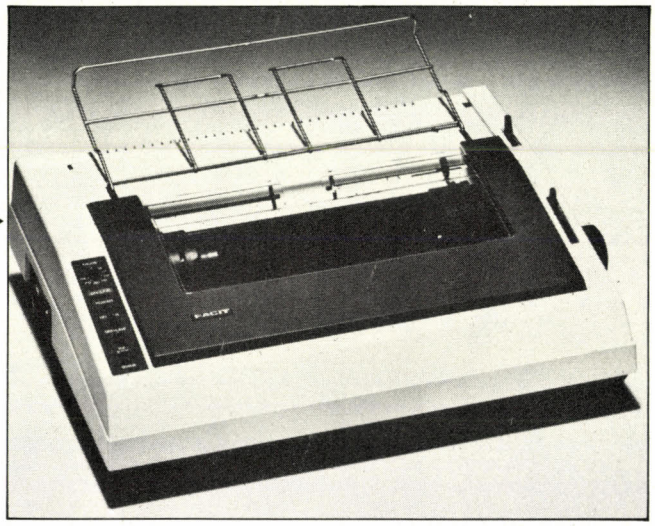
Le terminal **4431** est compatible avec le DEC VT100. Il affiche vingt-quatre plus une lignes et dispose d'un clavier Qwerty. Son prix est de 15 000 FF ttc.

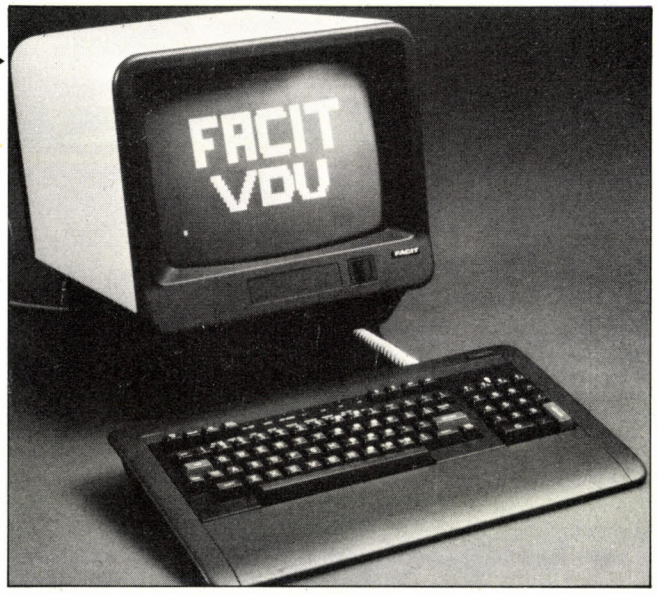
Service-lecteurs p. 71 - référence 7.

■ **MID (Micro informatique diffusion)** commercialise une carte de numérisation pour Sirius, la **DGS 1.** Son principe est de numériser puis de stocker en mémoire un signal vidéo en provenance d'une caméra. L'affichage-écran est réalisé en 765 X 400 points avec sept niveaux de gris. Prix : 7 700 FF ttc.

Service-lecteurs p. 71 - référence 8.







Manifestations

Les graphiques informatiques à Berlin

CAMP'83 est organisé par AMK à Berlin du 14 au 17 mars. Ce salon regroupera des conférences et une exposition autour du thème « Les applications de graphiques informatiques pour le management et la productivité ».

Contact : Chambre de commerce franco-allemande, 18 rue Balard 75017 Paris. Tél : (1) 575 62 56.

L'informatique individuelle à Grenoble

Le CUEFA (Centre universitaire d'éducation et de formation des adultes) organise ses quatrièmes journées d'information individuelle à Grenoble du 16 au 18 février 1983. Outre l'exposition de matériels (soixante stands sont annoncés), des rencontres auront pour thème « l'informatique individuelle », « robotique et automatique », « télématique et réseaux ». Les organisateurs attendent sept mille visiteurs.

Contact : BB&A, 14 rue Jacquard 38100 Grenoble. Tél : (76) 40 09 04.

Serez-vous SNOBS ?

Le SNOBS (sic), le Salon normand de l'organisation de bureau, de la bureautique et des services, réunit, du 15 au 18 mars 1983 à Rouen, cent quatre-vingts exposants de France et de l'étranger. Le COMET (Comité d'organisation des manifestations économiques et touristiques) attend cinq mille visiteurs.

Contact : Claude Bataille, Parc des expositions BP 1080 76016 Rouen Cedex. Tél : (35) 66 52 52.

La bureautique à Orléans

SCRIB, le Salon de la communication, reprographie, informatique, bureautique et matériel de bureau entend *« donner du ressort aux entreprises »* en organisant sa troisième édition à Orléans du 28 février au 5 mars 1983.

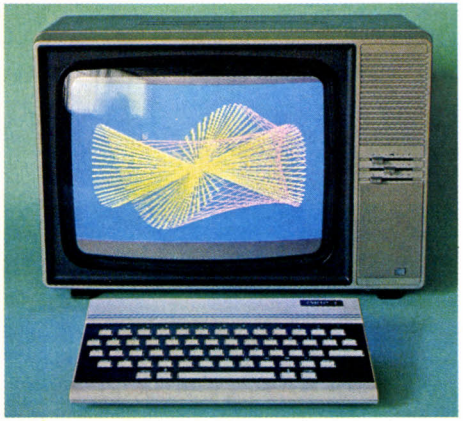
Contact : SCRIB, Parc des expositions, 1 rue du Président-Robert-Schuman BP 5002 45020 Orléans Cedex. Tél : (38) 66 28 20.

ORDINATEUR COULEUR

Choisissez votre ordinateur plus puissant : mémoire 48K. extensible plus performant : 28 lignes de 40 caractères et moins cher.

Au travail comme à la maison, l'ordinateur personnel est votre passeport pour l'avenir. Vous maîtriserez cet avenir parce que vous savez faire des choix rationnels. En particulier, vous saurez reconnaître l'ordinateur qui tient le haut du pavé en ce qui concerne le rapport performance/prix.
Voici donc l'ordinateur ORIC-1 : instrument idéal pour votre avenir personnel. C'est l'un des plus beaux appareils de sa génération, enfin accessible pour tous les budgets.

ORIC-1 : la couleur !



Désormais, l'affichage en couleur est une performance naturelle pour un ordinateur vraiment dans le coup. En elle-même la couleur est un outil informatique, facteur essentiel de dialogue entre l'homme et son ordinateur.
Malgré son prix extrêmement bas, l'ordinateur ORIC-1 vous offre 16 principales couleurs : noir, bleu, rouge, magenta, vert, cyan, jaune et blanc ; + la vidéo inverse et le clignotement. C'est l'outil parfait pour l'exploitation du mode graphique de 200 × 240 pixels sur moniteur couleur ou en connection sur le téléviseur SECAM, PAL, UHF.
A ce jour, l'ORIC-1 est livré avec prise Péritel.

ORIC-1 : le choix intelligent pour votre vie professionnelle.

Dans l'entreprise, au labo, dans le commerce, partout où la prise de décision exige le traitement rapide et fiable d'un grand nombre d'informations, ORIC-1 a sa place naturelle.
Avec sa puissante mémoire de 48 K. octets utilisateurs, ORIC-1 permet un véritable travail de gestion de fichier et de programmations spécifiques de vos besoins personnels.
Avec son interprétateur BASIC intégré, ORIC-1 offre l'ouverture sur les logiciels de gestion, de paie, de comptabilité, de stocks, de traitement de textes, etc.
Ses possibilités d'extensions et notamment son modem de communication rendent l'ORIC-1 à même de fonctionner en multiposte avec d'autres ordinateurs, mais lui permettra aussi d'accéder aux banques de données.
L'ordinateur ORIC-1 est doté de l'interface type Centronics. Il vous permet ainsi d'exploiter le modèle d'imprimante le mieux adapté à votre utilisation ; ...de l'imprimante à grande vitesse à l'imprimante en qualité courrier, en passant par les plotters (imprimantes graphiques).
Son clavier extra-plat complet à touches antirebond fait de l'ORIC-1 un outil pratique, vite familier, ergonomique, élégant autant qu'indispensable sur votre bureau.

ORIC-1 : le choix intelligent pour votre informatique privée.

En tant qu'ordinateur privé, ORIC-1 est un merveilleux instrument familial et de divertissement mais aussi de découverte et d'initiation à l'informatique.
ORIC-1 offre, en effet, de très nombreux jeux vidéo : foot, tennis, space invaders, bataille navale, échecs, etc.
En outre, le système ORIC-1, grâce à son générateur de son (Général Instrument 8912) permet de programmer des effets musicaux et spéciaux (mélanges de sons et de bruitages).
C'est ainsi que parents et jeunes peuvent s'initier concrètement à la manipulation de l'ordinateur et à la logique informatique, notions précieuses pour l'avenir.

ORIC-1 : un choix digne des informaticiens.

Les lois sur les publicités nous interdisent d'écrire ici les comparaisons qui vous seraient pourtant bien utiles ; dommage. Cependant, pour vous aider, voici la fiche technique de l'ORIC-1.

FICHE TECHNIQUE ORIC-1

- **UNITE CENTRALE**
Microprocesseur 6502A
16KRAM ou 48KRAM – 16KROM en overlay.
Dans les deux versions, ORIC-1 intègre l'opérating système et l'interpréteur BASIC.
- **CLAVIER ERGONOMIQUE**
57 touches avec feed-back tactile antirebond et bipables. Majuscules et minuscules. Toutes les touches sont à répétition automatique (sauf les touches de fonctions utilitaires comme ESC. RETURN, etc).
- **DIMENSIONS DU CLAVIER UNITE CENTRALE**
Hauteur : 5,2 cm - Largeur : 28 cm
Profondeur : 17,5 cm - Poids : 1,1 kg
pratiquement grandeur nature sur notre photo.
- **ECRAN** Noir et blanc ou couleur.
Couleur utilisable sur moniteur ou sur récepteur TV SECAM ou PAL UHF (zone du canal 36). Branchement SECAM en option. Branchement moniteur couleur en standard.
- **LANGAGE**
Langages BASIC évolués et puissants, FORTH, PASCAL, ASSEMBLEUR.
- **SONORISATION**
Haut-parleur et amplificateur intégré ; connection Hifi disponible ; synthétiseur à 3 canaux
Sortie sonore programmable pour synthétiser divers instruments musicaux.
- **INTERFACE CASSETTE**
Une connexion par prise DIN est possible sur les lecteurs de cassettes ordinaires en format tangerine à 300 ou 2 400 bauds.
Cet interface permet de sauvegarder des programmes, des données, des blocs-mémoire et même de l'affichage écran y compris en mode graphique.
- **INTERFACE PARALLELE TYPE CENTRONICS**
ORIC-1 peut pratiquement attaquer tous les types d'imprimantes : thermiques, à roue d'impression ou matricielle à grande vitesse.

485 F + PORT

à la commande comme premier versement et réservation pour la demande de crédit CREG. Entièrement remboursée en cas de refus du dossier crédit. Offre valable jusqu'au 30 juin 1983 portant soit sur l'ORIC-1, soit sur l'ORIC-1 48K, soit sur le moniteur couleur.

ORIC-1 : le choix intelligent pour votre budget :

Il existe, à notre avis, déjà une grande confusion sur le terme ordinateur. Bien des appareils vous sont proposés sous ce nom qui ne sont que des joujoux ou des calculettes à peine évoluées.
Il est donc très important pour vous d'acquérir au meilleur prix un véritable ordinateur. Cela veut dire un appareil capable d'évoluer, mais surout qui ne soit pas immédiatement saturé dès que vous le maîtriserez parfaitement.
L'ORIC-1 16K ne coûte que 1 410 F.
L'ORIC-1 48K ne coûte que 2 190 F.
Le moniteur couleur ne coûte que 2 490 F.
Vous le voyez, dans tous les cas, un système ORIC-1 coûte deux fois moins cher qu'un magnétoscope.
Et il est bon de poser loyalement le problème : un magnétoscope vous laisse passif.
Un ORIC-1 est non seulement un partenaire de jeux ou d'études mais aussi un outil agréable de développement de l'intelligence. Votre ORIC-1 est l'outil de votre conquête personnelle.

CTRL
commande de validation des instructions programme

SHIFT
commande majuscule et des caractères spéciaux ponctuation et symboles symétrique à droite/symétrique à gauche

CURSEUR
double commande verticale et horizontale en position ergonomique symétrique à droite/symétrique à gauche

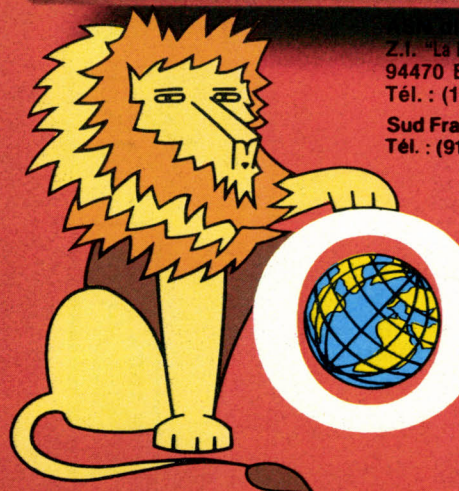
BARRE D'ESPACEMENT
position ergonomique antirebond et répétitive

SHIFT
commande majuscule et des caractères spéciaux ponctuation et symboles symétrique à droite/symétrique à gauche

RETURN
commande de réaffichage de saisies à l'écran

DEL
commande d'annulation de lettre ou de ligne et de correction programmée

RC Corbeil B 318 041 530



Z.I. "La Haie Griselle" BOISSY-ST-LEGER B.P. 48
94470 BOISSY-ST-LEGER
Tél. : (1) 599.36.36 Poste 421

Sud France : 20, rue Vitalis 13005 MARSEILLE
Tél. : (91) 47 41 22 poste 421

LIVRAISON IMMEDIATE

ORIC-1™

Référence 146 du service-lecteurs (page 69)

BON DE COMMANDE SANS RISQUE

à retourner d'urgence à ASN Diffusion Electronique S.A. Z.I. « La Haie Griselle » 94470 BOISSY-SAINT-LEGER B.P. 48.

Cette commande bénéficie du **délai de 15 jours** pour annulation complète et remboursement intégral, tant pour une demande de crédit que pour un achat au comptant. Dans ce dernier cas l'appareil devra être renvoyé intact à ASN, dans son emballage d'origine, avant le 15e jour échu.

☐ Je choisis l'ordinateur ORIC-1 à 16K que je paie au comptant 1 410 F + 38 F de frais de port, soit 1 448 F par chèque bancaire, CCP ou mandat-lettre **ci-joint** à l'exclusion de tout autre mode de paiement.

☐ Je choisis l'ordinateur ORIC-1 à 48K que je paie au comptant 2 190 F + 38 F de frais de port, soit 2 228 F par chèque bancaire, CCP ou mandat-lettre **ci-joint** à l'exclusion de tout autre mode de paiement.

☐ Je choisis le moniteur couleur que je paie au comptant 2 490 F + 38 F de frais de port, soit 2 528 F par chèque bancaire, CCP ou mandat-lettre **ci-joint** à l'exclusion de tout autre mode de paiement.

Si vous achetez un ordinateur + un moniteur couleur, vous pouvez cumuler les prix sur le même paiement mais n'oubliez pas de cocher les cases correspondantes.

☐ Je choisis de demander le crédit CREG et je verse 485 F + 38 F de frais de port, soit 523 F de réservation par chèque bancaire, CCP ou mandat-lettre **ci-joint** à l'exclusion de tout autre mode de paiement.

☐ Ma demande de crédit porte sur l'achat d'un ORIC-1 16K ☐, un ORIC-1 48K ☐, un moniteur ☐ et je recevrai par retour mon dossier de demande de crédit à remplir. Si mon dossier n'était pas accepté, mes 485 F me seraient remboursés intégralement.

Nom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville ..... Tel: .....

Signature des Parents pour tout mineur

Signature

Des noms, des noms !

Pourriez-vous me donner des adresses de fabricants français ou étrangers afin que je puisse leur écrire pour essayer d'obtenir des ordinateurs déclassés destinés au club informatique du foyer du LEP où j'enseigne !

J. CL. Huart
54 Cous la Grandville

■ *Divers constructeurs réalisent de telles opérations et il ne faut pas hésiter à les contacter. C'est ce que nous avions fait suite à l'« Opération Vacances » qui s'était déroulée cette année en Ardèche (voir L'OI n° 41, octobre 1982). Voici la liste des sociétés qui s'étaient déclarées prêtes à étudier les demandes qui leur seraient adressées (demandes sérieuses réalisées par des clubs qui utiliseront effectivement les matériels) :*

SMT
22 rue Saint-Amand
75015 Paris

Atari France
9-11 rue Eugène-Ionesco
94008 Créteil l'Echat

Seedrin (Importateur Apple Computer)
Avenue de l'Océanie
ZA de Courtaboeuf
91944 Les Ulis Cedex

Procep
19-21 rue Mathurin Régnier
75015 Paris

Léanord
236 rue Sadi-Carnot
59320 Haubourdin

Agence de Paris :
15 rue G. de Morveau
75013 Paris

R2E
Avenue du Pacifique
ZA de Courtaboeuf
91440 Les Ulis

Direco International
30 avenue de Messine
75008 Paris

Tandy France
23 rue du Chateau
92000 Neuilly

Un partisan des erreurs

Votre article « chasse aux erreurs » (L'OI 43 décembre 1982 p. 160) soulève, permettez-moi de le dire, une certaine animation dans les milieux enseignants qui sont ceux auxquels ce type de programme est destiné, je veux dire les pédagogues chargés des premiers apprentissages.

En effet, ce programme est informatiquement correct, et bien conçu ; toutefois, sur le plan pédagogique, il est fort contestable : l'acquisition de l'orthographe est un problème délicat et lié à des phénomènes d'enregistrement visuel (mémoire photographique). Le fait de présenter à l'enfant des mots sciemment déformés fait partie des interdits couramment admis, même si l'on tolère plus volontiers un essai faux venant de l'enfant, car alors on corrige l'erreur née de son esprit, mais on ne lui donne jamais l'occasion de s'enrichir en erreurs, de mettre dans sa mémoire des fautes auxquelles il n'aurait pas pensé.

Un programme analogue (écrit en Pascal sur Zénith Z 89), disponible au club Ademir-Montlignon, procède à l'inverse : le texte est d'abord présenté (juste), puis des mots disparaissent. Les enfants essaient de les retrouver. Un temps limité, adapté à chaque enfant par un fichier nominal, évite les baillements contemplatifs devant la machine sans forcer le dernier de la classe à travailler aussi vite que le premier.

Des répétitions avec possibilité de copie des mots sortis du texte dans une liste présentée à côté, puis sans la liste, avec obligation de se souvenir, amènent l'enfant à pratiquer une gymnastique intellectuelle qui semble efficace et avec une concentration qui serait difficile à obtenir sans l'ordinateur ni la présence du maître.

Signalons enfin que l'outil informatique est incontestablement un moyen extraordinaire, mais qui doit être adapté aux besoins de la pédagogie. Au contraire, la soumission de la pédagogie aux joies de l'algorithmique est le plus sûr moyen de soulever l'indignation et d'amplifier des phénomènes de rejet déjà importants.

Christian Mathieu
95680 Montlignon

■ *Le programme « chasse aux erreurs » nous a été proposé par des enseignants. Les méthodes pédagogiques sont très diverses et chaque enseignant est libre d'utiliser la méthode qu'il préfère. Nous essayons de vous présenter le plus souvent possible des programmes divers qui sont des essais, des ébauches de programmes que vous pourriez souhaiter développer. Nous n'allons surtout pas juger et choisir ce qui est bon pour vous ! C'est à vous de faire ce choix.*

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
68, rue Albert - 75013 PARIS
Tél (1) 586.60.10
DEMONSTRATION TOUS LES JOURS DE 10h à 20h

STOCK PERMANENT

V.G.S.
GENIE III 64 Ko de RAM ..... **22000 F**
CP/M 22 NEW-DOS 80 V2
2 DRIVES DE 325 Ko
GENIE I : 16 K RAM ..... **3800 F**
GENIE II : 16 K RAM ..... **4100 F**

NOUVEAU
ORIC 1
16 Couleurs clavier de 57 T.
Haute résolut. graphique Synthe de son
16 Ko DE RAM ..... **1495 F**
64 Ko DE RAM ..... **2300 F**

MONITEUR
ZENITH 12" ECRAN VERT ..... **980 F**

DISQUETTES 3M
Anneau renforc. SF/SD
une boîte de 10 ..... **235 F**

IMPRIMANTE
GP 100 A 80 Col. Graph.
POUR APPLE - V.G.S. - VIC - 20 - ZX-81
Avec 1000 feuilles blanches ... **2300 F**

VIC-20
3.5 K DE RAM Clavier seul ..... **2390 F**

EXCLUSIVITE VISMO ZX-81
INVERSEUR TV ET VIDEO
Montage très facile à la portée de tous préréglé ..... **100 F**

CLAVIER MECANIQUE TYPE PRO
Ne nécessite aucune soudure sur le ZX-81
EN KIT ..... **300 F** **MONTE** ..... **390 F**

PHANTOM
Jeu graphique en français (pac-man) K7 sans problème de chargement **100 F**

GAMME MEMOTECK POUR ZX-81

EXTENSION MEMOIRE	16 K	32 K	64 K
PRIX	430 F	695 F	995 F

H.R.G. Haute résolution graphique 192 x 248 points ..... **795 F**

INTERFACE TEKELEC ... **900 F**
Pas de programme à charger. Permet de faire du traitement de texte sur 80 col. Minusc. Accent.
AVEC IMPRIM. GP.100 A ..... **3095 F**

Remise à jour chaque semaine de la liste de nos disponibilités. Bibliographie. Jeux. Utilitaires. Professionnels. etc.
Liste et documentation gratuite pour chaque type de matériel contre 2 timbres à 1,80 F.

Référence 216 du service-lecteurs (page 69)

BON DE COMMANDE
à retourner à _VISMO_
68 rue ALBERT 75013 PARIS _Tel. 586.60.10
Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
_____ Ville _____
Code Postal _____ Tél. _____
Date : _____ Signature :

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint ☐
CCP joint ☐
Mandat-lettre joint ☐
Contre-remboursement ☐

Participation frais de port et d'emballage + 30 F
Port gratuit pour + de 3 000 F d'achat
Contre remboursement + 30 F